(Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg a. d. Lahn.
Direktor: Prof. W. Zangemeister.)

Über zwei Fälle von puerperalem Mammaerysipel.

Auszug aus der Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
der
Hohen medizinischen Fakultät der Universität Marburg.

Vorgelegt von
Johannes Rating
aus Mülheim an der Ruhr.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Marburg 1921.

BERLIN 1921
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15

Angenommen von der medizin. Fakultät Marburg am 28. Mai 1920.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Professor Dr. *Zangemeister*.

Sonderabdruck aus
Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 55.

Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Das puerperale Mammaerysipel ist selten, obwohl der Streptokokkus als Erreger so überaus häufig an der gesunden und noch mehr an der kranken Wöchnerin zu finden ist. Zum Zustandekommen dieser Krankheit sind außer einem besonderen Virulenzcharakter der Streptokokken Warzenschrunden erforderlich. Schließlich scheint die Empfänglichkeit für Erysipel bei den einzelnen Individuen sehr verschieden zu sein, wie aus den Impfungsversuchen von *Rob. Koch* und *Petruschky* (Zeitschr. f. Hyg., H. 23, S. 477) hervorgeht.

Aus der Literatur kann ich 5 Fälle dieser Erkrankung anführen. *Kaltenbach* (Zentralblatt f. Gyn. 1883, Bd. VII, S. 66), *Gusserow* (Archiv f. Gyn. 1879, Bd. XXV, H. 2) und *Stumpf* (Dtsch. Med. Wochenschr. 1892, S. 231) berichten über je einen typischen Fall. *Kiwisch* (D. Krankheiten d. Wöchnerinnen, Prag 1841) berichtet über zwei Fälle, *Winckel* (zit. nach *Spiegelberg*: Lehrbuch d. Geburtshilfe) sah 36 im Wochenbett entstandene Erysipelfälle, davon gingen 2 (5,5 %) von den Brüsten aus. *Oscar Heyfelder* (Berlin. klin. Wochenschr., 1870, Nr. 32) gibt an, daß bei 11 von Rumpf und Gliedern ausgehenden Erysipelerkrankungen eine (9 %) von der Mamma ausgeht. Vor der Zeit der Anti- und Asepsis scheint das puerperale Mammaerysipel häufiger vorgekommen zu sein. Autoren des vorigen Jahrhunderts, wie *Berndt*, *Meißner*, *Aman*, *Busch* und *Kolb*, bezeichnen es als nicht seltene Erkrankung des Wochenbetts.

Im ersten Fall der Marburger Frauenklinik handelte es sich um eine 26 Jahre alte Erstgebärende, bei der 13 Tage nach der Entbindung das Mammaerysipel ausbrach, nachdem am 5. Wochenbettstage Schrunden aufgetreten waren. Das Erysipel nahm seinen Ausgang von einem roten, druckempfindlichen Streifen des äußeren, oberen Quadranten der linken Mamma. Innerhalb 5 Tagen breitete es sich auf den Brustkorb vorn und hinten aus und stieg an den Armen abwärts. Dabei bildeten sich an mehreren Stellen kleine, mit klarer, seröser Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Nach Verlauf eines Monats war das Erysipel am Rumpf und an den Beinen nach unten gewandert. Das Vordringen erfolgte schubweise, dabei traten abendliche Temperaturen bis zu 40,0° auf. Der Fieberabfall vollzog sich allmählich. Im Verlauf der Erkrankung bildeten sich zwei Abszesse, deren

Eiter in einem Fall stark hämolytische Streptokokken und im anderen Fall anhämolytische Streptokokken und hämolytische, kurze Stäbchen enthielt. Das Erysipel ließ sich durch Argentum nitricum-, Kanthariden- und Jodtinkturstriche, sowie durch Radiumbestrahlungen nicht aufhalten. Nach einer Dauer von 36 Tagen trat Heilung ein.

Beim zweiten Fall handelte es sich um eine 33 Jahre alte Zweitgebärende, deren Entbindung 10 Tage früher stattfand als beim ersten Fall. Am 17. Wochenbettstage trat eine Mastitis non abscedens auf, die ihren Ausgang vom inneren, oberen Quadranten der linken Mamma nahm, wo eine Infiltration und Rötung der Haut entstand. Am nächsten Tage fand sich eine Infiltration im unteren Quadranten. Die Mastitis war nach 2 Tagen abgeklungen. Am 24. Wochenbettstage trat das Mammaerysipel auf. Es begann mit Schüttelfrost, Fieber und Druckempfindlichkeit in der linken Achselhöhle. Es bildete sich wieder ein Infiltrat der Mamma. Darüber befand sich eine starke Rötung der Haut mit erhabenem Rand. Gleichzeitig bildete sich eine Infiltration in der linken Achselhöhle. Am 18. Krankheitstage trat eine Metastase im rechten Lungenunterlappen auf. Die Temperatur war vom 26. Krankheitstage ab wieder normal, nachdem sie im Verlauf der Erkrankung mit 40,5 ^{0} ihren höchsten Anstieg gehabt hatte. Abszedierungen traten nicht auf. Bei diesem Fall gelang es mit Hilfe der um die Mamma gezogenen Argentum nitricum - Striche das Erysipel auf die linke Mamma zu begrenzen.

Zur Übersicht über die mit den beiden Fällen in Zusammenhang stehenden Infektionen diene folgende, chronologisch geordnete Zusammenstellung:

1. Kind H. H. B. Nr. 8/1914, geboren am 10. Jan. 1914, Kopferysipel am 17. Jan. 1914 vom Auge ausgehend, gestorben am 20. Jan. 1914.
2. Frau B. H. B. Nr. 35/1914, Entbindung am 27. Jan. 1914, Angina am 29. Jan. 1914.
3. Fall I, Frau K. H. B. Nr. 40/1914, Entbindung am 29. Jan. 1914, Mammaerysipel am 10. Febr. 1914, legt Kind K., W. und B. an.
4. Fall II, Frau W. H. B. Nr. 21/1914, Entbindung am 19. Jan. 1914, Mastitis am 4. Febr. 1914, Mammaerysipel am 11. Febr. 1914.

Der Erreger stammte offenbar von dem Kopferysipel her. Er gelangte dann auf irgendeine Weise auf die wunden Brustwarzen der beiden Frauen K. und W., wahrscheinlich durch Vermittlung von anginakranken Personen, deren es zu der in Frage kommenden Zeit ständig 3—4 in der Klinik gab, wie aus den Eintragungen der Klinik, dem sog. Infektionskalender, hervorgeht. Da Frau K. vom 30. Jan. 1914 bis zum 2. Febr. 1914 außer Kind W. auch vom 29. Jan. 1914 bis 2. Febr. 1914 Kind B. stillte, ist der Erreger, der im Säuglingszimmer in den Mund des Kindes B. gelangt sein muß, dessen Mutter infolgedessen an Angina erkrankte, in die Warzenschrunden der Frau K. gelangt, wo er das Erysipel hervorrief. Durch Vermittlung des Kindes W. erkrankte auch die Mutter W. an Erysipel. Im Munde des Kindes W. wurden 2 mal Streptokokken nachgewiesen. Es zeigt sich, daß Angina und Erysipel in unmittelbarer Beziehung betreffs des Erregers zueinander stehen können, wie auch *Gerhardt*, *Kirchner*, *De la Chapelle* und *Volkmann* annehmen. Wie Anginastreptokokken häufiger als Lochialstreptokokken Erysipel hervorrufen, geht aus folgendem hervor: Nach

Hugenberger wird Erysipel durch Lochialstreptokokken in 0,2 % der Fälle und nach *Fehling* in 0,1 % der Fälle hervorgerufen, während nach *De la Chapelle* in 0,35 % der Fälle Erysipel nach Angina auftritt.

Das Bild des puerperalen Mammaerysipels, wie es sich aus den Fällen der Marburger Frauenklinik und den Fällen der Literatur ergibt, ist kurz folgendes:

Das Mammaerysipel ist heute eine recht seltene Erkrankung im Wochenbett. Sie befällt in gleicher Weise sowohl Erst- als auch Mehrgebärende zur Zeit des Stillens. Eine bestimmte Zeit des Ausbruches besteht nicht. Die Erreger sind Streptokokken, die entweder direkt von einem Erysipel übertragen werden, oder die erst, nachdem sie im Munde dritter Personen, wie der Säuglinge, sich vermehrt oder auch Anginen hervorgerufen haben, von hier aus durch den Saugakt in die Lymphspalten der Brustwarzen gelangen. Die Erysipelstreptokokken können wieder entweder direkt von einem Erysipel her in den Mund des Kindes kommen oder durch Vermittelung anderer Personen besonders der Pflegerinnen. Weniger häufig stammen die Erreger von Puerperalfieber oder von anderen Streptokokkeninfektionen her. Zur Übertragung ist eine kräftige Inokulation erforderlich, wie sie durch Waschen der wunden Brustwarzen oder durch das Stillen von Kindern geschieht, in deren Mund der Erreger sich befindet. In ungefähr der Hälfte der Fälle verläuft das puerperale Mammaerysipel wie ein Erysipelas migrans mit großer Ausdehnung. Zur anderen Hälfte bleibt es auf eine oder beide Mammae örtlich beschränkt und befällt höchstens noch die Achselhöhlen. Trotz der verschieden großen Ausbreitung ist die Krankheitsdauer von 4—6 Wochen, das Bild der Fieberkurve und die Schwere der Erkrankung in fast allen bekannten Fällen konstant.

Die Therapie hat dieselbe zu sein, wie beim gewöhnlichen Erysipel. Sie richtet sich also hauptsächlich gegen die allgemeinen Symptome von seiten des Nerven- und Gefäßsystems und gegen die örtlichen Beschwerden. Durch Argentum-nitricum-Striche, die in Fingerbreite um den Krankheitsprozeß auf der gesunden Haut gezogen werden, kann das Fortschreiten des Erysipels in manchen Fällen gehemmt werden.